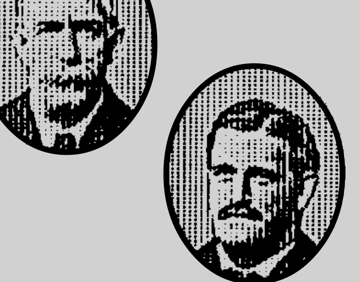
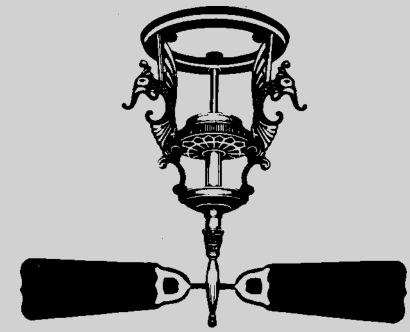


Manual de instalación y operación para los ventiladores de techo Hunter





41461-02 12/20/2001



¡FELICITACIONES!

Su nuevo ventilador colgante Hunter es un complemento para su casa u oficina que le habrá de brindar comodidad y rendimiento durante muchos años. En este manual, encontrará usted instrucciones completas para la instalación y operación de su ventilador.

Los productos nuestros son nuestro orgullo. Le agradecemos la oportunidad de poner a su alcance el mejor ventilador colgante que se puede conseguir en el mundo entero.

Antes de instalar su ventilador, favor de tomar en cuenta los detalles siguientes para su información y para facilitar nuestra ayuda bajo su garantía. Favor de recurrir al cartón y a la placa Hunter (que se encuentran el la parte superior fuera de la caja del motor del ventilador) para la información correcta.

Nombre del Modelo_______________

Número de Catálogo______________

Número de Serie_________________

Fecha de Compra_________________

Lugar de Compra_________________

____

Adjuntar su recibo
o copia de su recibo aquí

41461-02 12/20/2001



INDICE DE MATERIAS



INFORMACION IMPORTANTE

⚠ ¡OJO!

- Leer con cuidado el libro entero antes de comenzar la instalación y no olvide de guardar estas instrucciones.
- Para reducir el riesgo de daños físicos personales, sujetar el ventilador directamente a la parte de la estructura del edificio que da apoyo de acuerdo con estas instrucciones y usar únicamente las piezas y el equipo que vienen con el ventilador.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Para evitar la posibilidad de choque eléctrico, antes de instalar su ventilador, desconectar la corriente eléctrica, cerrando los cortacircuitos a la caja del tomacorriente y el lugar donde se ubica el interruptor en la pared. Si no puede bloquear los cortacircuitos en la posición cerrada, hay que colocar de manera segura una advertencia, por ejemplo una etiqueta, al panel de servicio.
- Este ventilador es apropiado para lugares mojados, siempre que se instale en un circuito ramificado protegido, GFCI. Toda instalación eléctrica tiene que cumplir con los reglamentos nacionales y locales. Si usted no está familiarizado con el cableado y su instalación, debe usar los servicios de un electricista profesional.
- Para reducir el riesgo de daños físicos personales, no hay que torcer el sistema de acoplamiento de las alas cuando instale, corrija el equilibrio o limpie el ventilador. No hay nunca que introducir objetos extraños entre las alas del ventilador cuando estén en rotación.
- Para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico o daño al motor, no hay que usar un control de velocidad de estado sólido con este ventilador. Usar únicamente controles de velocidad Hunter.

O¿NECESITA USTED AYUDA?

Para poder instalar un ventilador colgante, usted debe estar seguro que puede hacer las cosas siguientes:

- Ubicar la viga del techo u otro punto de apoyo adecuado
- Taladrar agujeros e instalar tornillos para madera.
- Identificar y conectar cables eléctricos.
- Levantar 40 libras (18 kilos) de peso

Si usted precisa de ayuda con la instalación del ventilador, su representante Hunter puede indicar donde puede encontrar un instalador o electricista profesional.

41461-02 12/20/2001



FASE 1 - PREPARACION PARA INSTALAR

REUNIR LAS HERRAMIENTAS

Para instalar el ventilador, usted va a necesitar las herramientas siguientes:

- Un taladro eléctrico con una broca de 11/64 pulgadas (4.3 mm o broca Número 18).
- Un destornillador
- Un destornillador de estrella
- Una llave inglesa o un alicate

ACCESORIOS OPCIONALES

Vale la pena dar consideración al uso de los accesorios opcionales de Hunter, incluyendo un control de velocidad remoto o montado en la pared. Para instalar y usar los accesorios, seguir las instrucciones que vienen con cada producto.

Para que su ventilador Hunter funcione en forma silenciosa y óptima, usar sólo los controles de velocidad Hunter.

PREPARAR EL LUGAR DONDE VA A UBICAR EL VENTILADOR

La ubicación del ventilador y la manera correcta de sujetarlo a la estructura del edificio son esenciales para su buen funcionamiento, eficiencia máxima y economía en el consumo de electricidad. Por este motivo, hemos incluido un folleto aparte -- "La Guía de la Localización y la Preparación del Lugar de Ubicación de un Ventilador Colgante" -- para ayudarle a localizar el mejor sitio para su ventilador. El folleto también da la información necesaria para garantizar que el soporte de su ventilador y la caja del tomacorriente cumplan con los reglamentos de seguridad aprobados por la UL para la instalación de ventiladores colgantes.

Se toma por entendido que al usar las instrucciones en este manual de instalación, usted haya usado la "Guía de la Localización y la Preparación del Lugar de Ubicación de un Ventilador Colgante" para localizar el lugar de ubicación del ventilador y para asegurarse que se hayan instalado el soporte y la caja del tomacorriente correctos.

REVISAR LAS PIEZAS DE SU VENTILADOR

Hay que desempacar el ventilador con cuidado para evitar daño a las piezas del mismo. Revisar bien para averiguar que no ha habido daño al motor o a las alas del ventilador durante el envío. Si resulta haberse dañado una de las alas durante el envío, hay que devolver todas las alas para reemplazarlas.

Un consejo: si usted está instalando más de un ventilador, mantenga siempre las alas de cada ventilador en su kit (conjunto), tal como fueron enviadas.

El ventilador tiene incluido por separado un diagrama de los tornillos y otras piezas pequeñas necesarias para la instalación del ventilador. Tenga a la mano este diagrama para identificar las piezas durante la instalación. El diagrama indica en que fase de la instalación se hace uso de cada pieza.

Si hay piezas dañadas o que faltan, ponerse en contacto con su agente Hunter o llamar al Departamento de Piezas de la Hunter al teléfono 901-248-2222.



METODOS DE INSTALACION

El ventilador Hunter tiene un sistema de montar en dos posiciones distintas, lo cual le da máxima flexibilidad y comodidad en la instalación. Hay dos maneras de instalar su ventilador Hunter. Las distintas acciones en este manual incluyen instrucciones específicas para la manera de montar que más le convenga. Si la altura del cielorraso es de 8 pies (2.4 metros) o más, se recomienda la manera estándar de montar.

MONTAJE ESTANDAR ((Figura 1a) En este montaje, el ventilador queda suspendido del cielorraso por medio de un tubo de conexión (incluido), en el caso de cielorrasos con altura de 8 pies (2.4 metros) o más. Todos los ventiladores Hunter usan tubo resistente de 3/4 de pulgada (1.9 cm) para garantizar estabilidad y funcionamiento sin bamboleo.

MONTAJE ANGULAR (Figure 1b) (Figura 1b) queda suspendido de un cielorraso abovedado o angular.

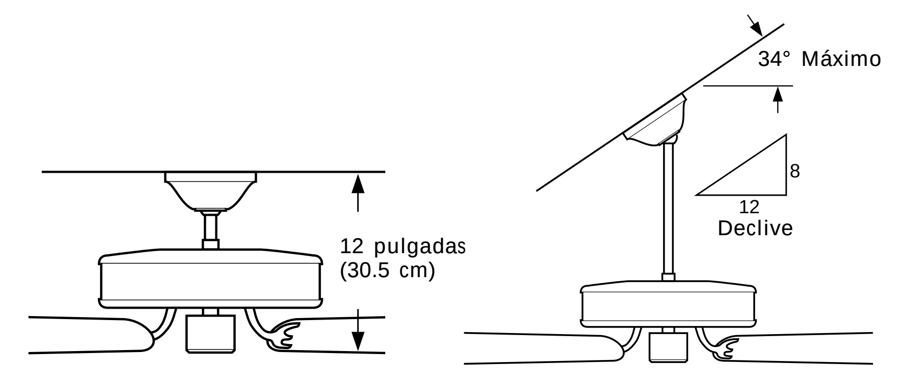


Figura 1a - Montaje Estándar

Figura 1b - Montaje Enrasado



FASE 2 - INSTALACION DE LA PLACA DEL CIELORRASO

1. Instalar a la mitad dos de los tres tornillos #10-32 X 3/8 de la campana en los agujeros de montaje al lado de la placa del cielorraso.
2. Taladrar dos (2) agujeros no mayores de 11/64 pulgada (4.3 mm) de diámetro por dos pulgadas (5.1 cm) de profundidad en el centro de la viga, a una distancia uno del otro de 2-9/16 pulgadas (6.5 cm). Para medir la distancia entre agujeros con exactitud, se puede usar como modelo los agujeros en el soporte en forma de U.
3. Colocar la junta (guarnición) del cielorraso sobre la placa del cielorraso de tal manera que las ranuras y las superficies destacadas estén alineadas con las ranuras y los agujeros en la placa del cielorraso. Ver Figura 2a.
4. Pasar los cables de conducción de la caja del tomacorriente por el agujero en el centro del ensamblado de la placa/junta del cielorraso.

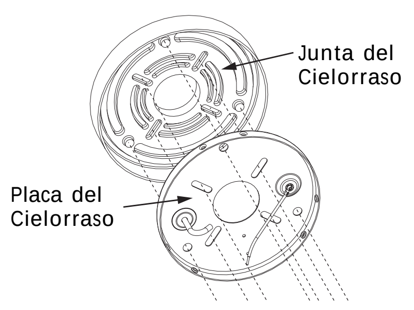


Figura 2a - Instalación del ensamblado de la placa y la junta del cielorraso.

5. Alinear los agujeros ranurados en la placa del cielorraso con los agujeros taladrados en la viga o soporte de madera de la estructura. Ojo: la junta del cielorraso debe estar enrasada contra el cielorraso.
6. Taladrar agujeros en la junta del cielorraso, utilizando el soporte en forma de U para que correspondan con los agujeros que taladró en la acción número 2.
7. Haciendo uso de los dos tornillos del soporte en forma de U, sujetar el soporte en forma de U, el ensamblado buje (cojinete) de caucho/perno, placa del cielorraso y junta del cielorraso a la viga tal como se demuestra en la Figura 2b. No se debe usar lubricante en la rosca de los tornillos.

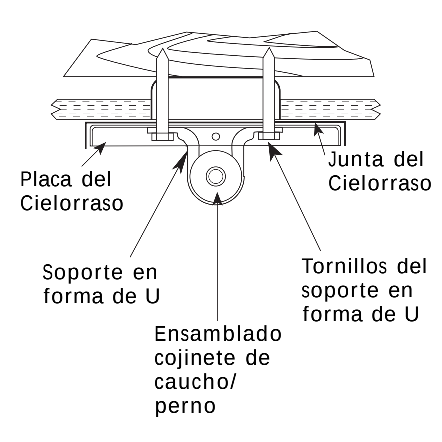


Figura 2b - Como se sujeta la Junta del Cielorraso a una viga 2 x 4 pulgadas (5 por 10 cm).

FASE 3 - COMO ENSAMBLAR EL BASTIDOR

1. Encajar el bastidor superior del ventilador en el adaptador del dispositivo de suspensión.

   OJO; Asegurarse que la junta del adaptador esté encajada de manera enrasada con el adaptador del dispositivo de suspensión del motor.

2. Acoplar el bastidor superior al adaptador del dispositivo de suspensión del motor con tres tornillos de media pulgada (1.3 cm) y arandelas de freno tal como se ve en la Figura 3a.

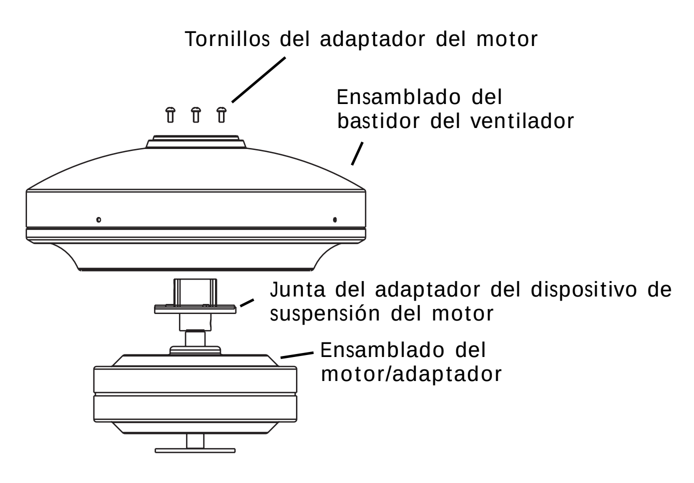


Figura 3 - Como ensamblar y acoplar el bastidor al adaptador del dispositivo de suspensión del motor.



FASE 4 - COMO ENSAMBLAR EL VENTILADOR

1. Pasar los cables de la parte superior del motor por el tubo y atornillar el tubo en el ventilador (por lo menos 4 1/2 vueltas).
2. Haciendo uso de la llave Allen que viene con el ventilador, apretar bien el tornillo de presión en el adaptador del dispositivo de suspensión del motor.
3. Colocar el anillo de la cubierta del adaptador en la cubierta del adaptador. Ver Figura 4a.

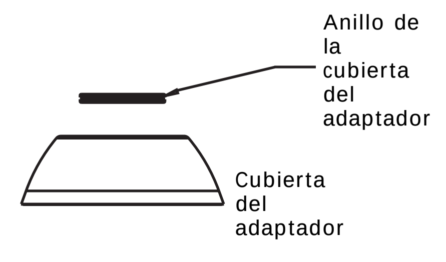


Figura 4a

4. Pasar los cables de la parte superior del motor por el manguito del tubo y el centro del ensamblado de la cubierta del adaptador, siguiente a la acción 3.
5. Colocar el manguito del tubo y el ensamblado de la cubierta del adaptador sobre el tubo de tal manera que el adaptador del dispositivo de suspensión del motor y la junta del bastidor estén cubiertos.
6. Pasar los cables por la campana y la pieza inserta en la campana y dejar descansar la campana sobre el cuello de motor. Ver Figura 4b.
7. Deslizar la pieza inserta en la campana sobre el tubo.
8. Pasar los cables por el soporte del dispositivo de suspensión y atornillar el soporte del dispositivo de suspensión al tubo hasta que esté bien apretado (por lo menos tres vueltas).
9. Con un alicate, apretar juntándolos, el dispositivo de suspensión y el tubo.

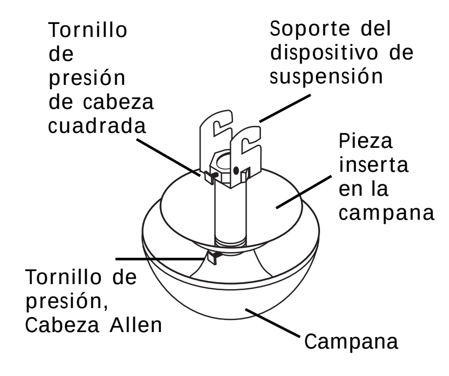


Figura 4b - Como meter el tubo por la campana y la pieza inserta en la campana.



10. Con la llave Allen, usada en la acción 2, apretar bien el tornillo de presión en el soporte del dispositivo de suspensión.

    OJO: Apretar bien los tornillos de presión que se ven en la Figura 4b.

    OJO: Tenga cuidado que el perno esté centrado en el ensamblado del cojinete de caucho/perno. Ver Figuras 4c y 4d.

11. Levantar el ventilador por el bastidor del motor, enganchar el soporte del dispositivo de suspensión al perno en el cojinete de caucho.

    OJO: Tenga cuidado de ver que ambos extremos del perno estén fuera del soporte del dispositivo de suspensión. Ver Figura 4d.

⚠ ¡OJO!

El adaptador del tubo tiene un revestimiento especial en la rosca. No hay que quitar este revestimiento; el revestimiento evita que se destornille el tubo. Una vez ensamblado, no se debe retirar el tubo.

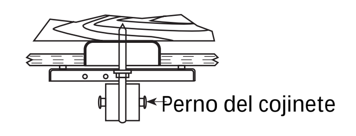


Figura 4c - Como centrar el ensamblado cojinete/perno

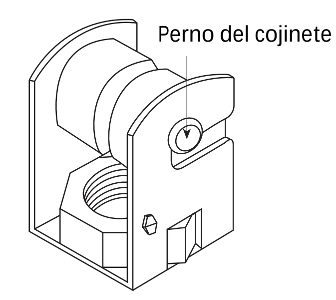


Figura 4d - Soporte del dispositivo de suspensión.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

El no llevar a cabo por completo las fases arriba señaladas, en el orden correcto, puede tener como resultado la falla mecánica del ventilador y mal funcionamiento.



FASE 5 - INSTALACION ELECTRICA DEL VENTILADOR

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Para evitar la posibilidad de choque eléctrico, antes de instalar su ventilador, desconectar la corriente eléctrica, cerrando los cortacircuitos a la caja tomacorriente y el lugar donde se ubica el interruptor en la pared. Si no puede bloquear los cortacircuitos en la posición cerrada, hay que colocar de manera segura una advertencia, por ejemplo una etiqueta, al panel de servicio.
- Este ventilador es apropiado para lugares mojados, siempre que se instale en un circuito ramificado protegido, GFCI. Toda instalación eléctrica tiene que cumplir con los reglamentos nacionales y locales. Si usted no está familiarizado con el cableado y su instalación, debe usar los servicios de un electricista profesional.

1. Conectar el cable de tierra al tornillo verde de tierra en el costado del soporte del dispositivo de suspensión.

2. Puede usted usar o uno o dos interruptores para controlar el ventilador y la iluminación por separado. Usar conexión 1 (página 13) para lo siguiente:
   - Para controlar la iluminación con un interruptor de pared y el ventilador con un interruptor de cadena colgante (se requiere un solo interruptor de pared).
   - Para controlar la iluminación con un interruptor de cadena colgante y el ventilador con un interruptor de pared (se requiere un solo interruptor de pared).
   - Para controlar la iluminación con un interruptor de pared y el ventilador con otro (se requieren dos interruptores de pared).

Usar conexión 2 en la página 13, si para la instalación fija de la iluminación no hay un cable eléctrico distinto del interruptor de pared

Observación: No están incluidos los interruptores de pared.

⚠ ¡OJO!

Cuidado que no haya alambres pelados o hilos de alambres visibles después de hacer las conexiones.

4. Conectar los cables tal como se demuestra en la Figura 5a. Para conectar los cables, juntar torciendo los alambres pelados. Colocar una tuerca de alambre sobre la parte torcida en conjunto de alambre, y torcer en el sentido de las agujas del reloj, tal como se demuestra hasta que esté bien ajustado.
5. Separar los cables conectados, poniendo los cables verdes y blancos a un lado de la caja del tomacorriente y los cables blanco y blanco/negro al otro lado de la caja del tomacorriente.
6. Virar hacia arriba los conectores. Empujar suavemente los cables dentro de la caja del tomacorriente.

Cable verde de tierra desde la placa del cielorraso

(Observación: el interruptor de pared ha de ser aceptable como interruptor de uso general.)

Cables eléctricos en el cielorraso

Negro

Blanco

Alambre desnudo o verde

Abrazadera 2 x 4" (5 x 10 cm)

Caja del tomacorriente

Placa del cielorraso

Cable verde de tierra desde la placa del cielorraso

1

2

Conectores aprobados

Blanco

Negro

Blanco/negro

3 cables desde el ventilador

Cables de tierra

Conexiones:

1 Conectar cable blanco/negro del ventilador al cable del interruptor de pared para control por separado de la iluminación o,

2 Conectar cable blanco/negro del ventilador al cable negro del cielorraso si no hay cable del interruptor de pared para el conjunto de iluminación.

Figura 5a - Diagrama de la Instalación Eléctrica



FASE 6 - COMO ENSAMBLAR LA CAMPANA

1. Encontrar los dos tornillos que usted ya instaló parcialmente en Fase 2, acción 2.

2. Alinear las ranuras de montaje en la campana con los tornillos de montaje en la placa del cielorraso. Levantar la campana y la pieza inserta en la campana al lugar donde ha de ir para que la junta del cielorraso cubra la parte superior de la campana, tal como se demuestra en la Figura 6a. Girar la campana hasta que se encaje en los tornillos de montaje.

3. Instalar y apretar el tercer tornillo de montaje de la campana en el agujero que queda, levantando para hacerlo el borde de la cubierta de la junta. Apretar los dos primeros tornillos de montaje de la campana.

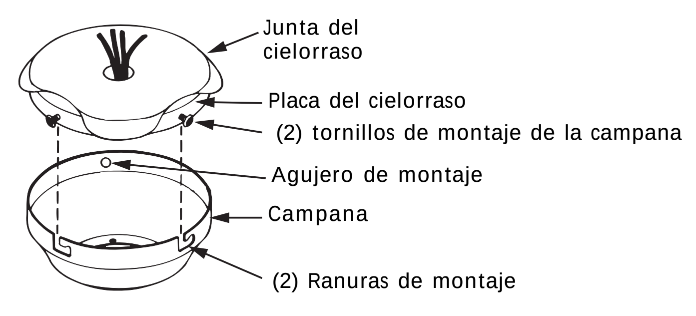


Figura 6a - Como acoplar la campana a la placa del cielorraso.



FASE 7 - COMO ENSAMBLAR LAS ALAS DEL VENTILADOR

Los ventiladores Hunter usan varios tipos de hierros para las alas del ventilador (soportes que acoplan el ala al ventilador).

1. Puede ser que su ventilador incluya arandelas para las alas. Si las tiene, meterlas con la mano en los agujeros indicados en la Figura 7a.

2. Acoplar cada ala al hierro del ala utilizando los tres tornillos de montaje del ala, tal como se demuestra en la Figura 7b.

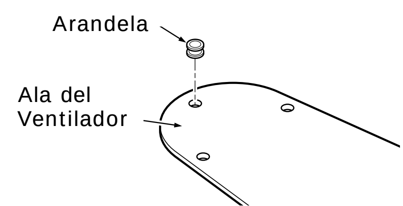


Figura 7a - Como meter una arandela en el ala del ventilador.

Algunos ventiladores ostentan un medallón además del hierro del ala. Meter los tornillos de montaje en el hierro del ala, a través del ala y en el medallón. El ala quedará encajonada entre el hierro y el medallón, tal como se ve en la Figura 7c.

Si usted utilizó arandelas, las alas pueden parecer algo flojas después de apretar los tornillos. Esto es normal.

3. Retirar del motor los tornillos de montaje de las alas y los amortiguadores de caucho (para protección durante el envío).

4. Para cada ala, meter un tornillo de montaje por el hierro del ala,

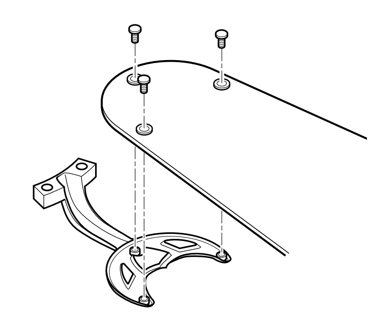


Figura 7b - Como acoplar el ala del ventilador al hierro del ala.

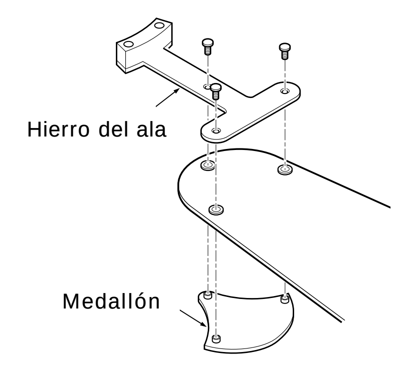


Figura 7c - Como acoplar el ala del ventilador al hierro del ala, junto con el medallón.

Continúa



tal como se demuestra en la Figura 7d, acoplándolo ligeramente al ala. Meter el segundo tornillo de montaje y luego, apretar firmemente ambos tornillos de montaje.

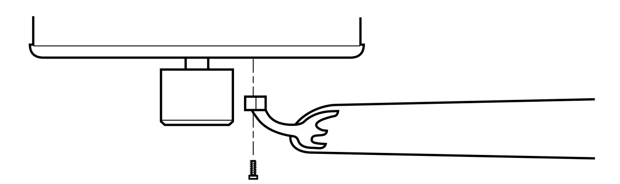


Figura 7d - Como acoplar los hierros del ala al cubo del ensamblado del ventilador.



FASE 8 - COMO ACOPLAR EL BASTIDOR DEL CONMUTADOR

COMO ACOPLAR EL MONTANTE SUPERIOR DEL CONMUTADOR Y EL ENSAMBLADO DE LA CUBIERTA DEL HIERRO DEL ALA

Favor ver Figura 8a

1. La placa del bastidor del conmutador y el conector del enchufe superior vienen ya acoplados al ensamblado del motor.
2. Encontrar la cubierta del hierro del ala, las dos juntas del bastidor superior del conmutador, el soporte del bastidor del conmutador y los tres tornillos #6-32 x 3/4 de pulgada.
3. Ensamblar las piezas tal como se demuestra en la Figura 8a. Alinear los agujeros de los tornillos en todas las piezas y meter los tornillos por los agujeros.

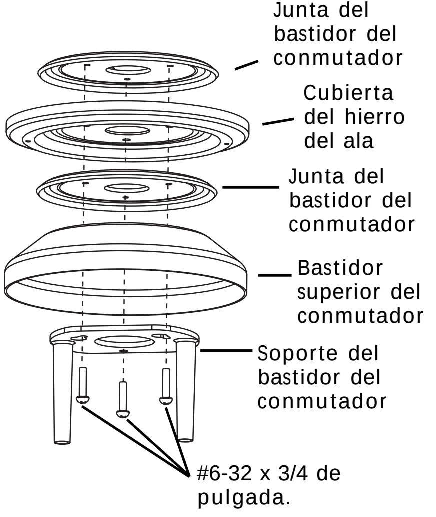


Figura 8a - Como acoplar el bastidor superior del conmutador y el ensamblado de la cubierta del hierro del ala.

4. Pasar el conector del enchufe superior hacia abajo por la abertura en el medio del bastidor superior del conmutador.

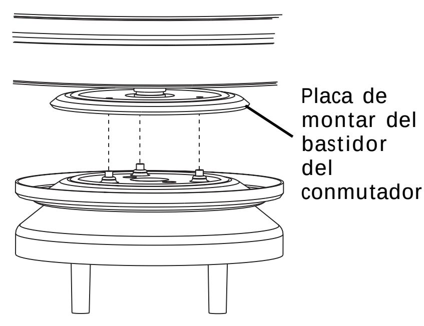


Figura 8b - Como acoplar el ensamblado a la placa de montar del bastidor del conmutador.

5. Terminar de instalar los tres tornillos #6-32 x 3/4 de pulgada en la placa de montar del bastidor del conmutador. Asegurarse que los tres tornillos hayan quedado firmemente atornillados. Ver Figura 8b.

Continúa



COMO ACOPLAR EL ENSAMBLADO DEL BASTIDOR INFERIOR DEL CONMUTADOR

Ver Figura 8c para las acciones siguientes.

1. Encontrar los dos tornillos del bastidor #6-32 X 3/8 de pulgada.

   OJO: Dependiendo del modelo de su ventilador, estos tornillos pueden estar instalados en los radios desde el soporte del bastidor del conmutador o encontrados en la bolsa de piezas.

2. Acoplar el conector del enchufe superior al conector del enchufe inferior desde el ensamblado del bastidor inferior del conmutador.

3. Instalar y apretar los dos tornillos en los radios del soporte del bastidor del conmutador. No hay que apretar en exceso los tornillos.

4. Encontrar e instalar la cubierta del bastidor del conmutador y el botón de enchufe al ensamblado del bastidor inferior del conmutador.

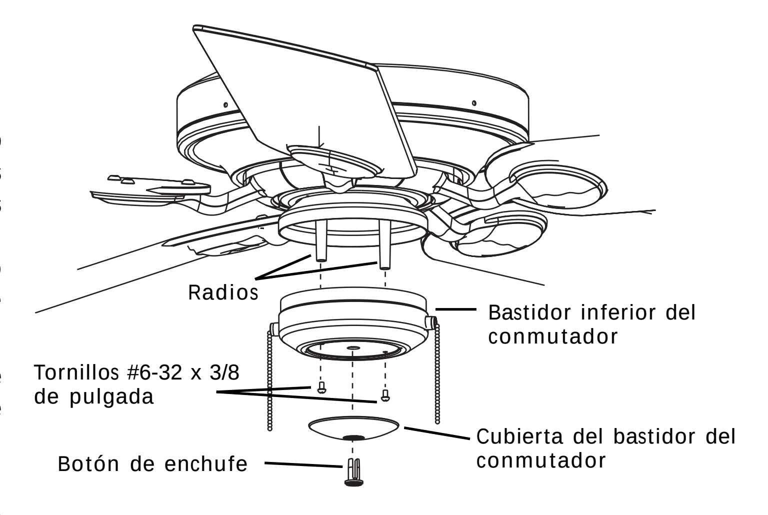


Figura 8c - Como acoplar el ensamblado del bastidor inferior del conmutador



FASE 9 - COMO INSTALAR LOS CONJUNTOS DE ILUMINACION

Su ventilador Hunter esta diseñado para incorporar conjuntos de iluminación Hunter. Si usted quisiera instalar un conjunto de iluminacion en este ventilador Hunter, puede usted comprar un conjunto de iluminación auxiliar en el mismo lugar donde compró el ventilador, o donde cualquier otro representante Hunter.

OJO: Usar sólo conjuntos de iluminación Hunter designados para uso en lugares mojados.



OPERACION DE SU VENTILADOR HUNTER

1. Prender la corriente electrica al ventilador.
2. Hay dos interruptores de cadena colgantes en este ventilador. Uno es para hacer funcionar el ventilador y el otro para ponerlo en marcha al revés.

   OJO: Seguir estas instrucciones para el empleo de todo interruptor de cadena colgante.

   - Jalar despacio la cadena para cambiar de función.
   - Soltar despacio para que no rebote y caiga la cadena entre las alas.
   - La cadena tiene un conector desprendible que se desprende si se la jala de un tirón. Si ocurre esto, sólo hay que volver a meter la cadena en el conector.
3. El interruptor de cadena colgante controla la fuerza eléctrica al ventilador. La cadena tiene cuatro posiciones, a ver: Alto, Mediano, Bajo y Apagado.
4. Los ventiladores colgantes funcionan mejor propulsionando por abajo el aire (con rotación de las alas en el sentido contrario de las agujas del reloj) cuando son altas las temperaturas. Refrescan la sala con una corriente de aire directa.

   En el invierno, al girar las alas en el sentido de las agujas del reloj, el ventilador lanza para arriba el aire, distribuyendo el aire caliente que se encuentra debajo del cielorraso, por toda la sala, sin crear una corriente de aire.

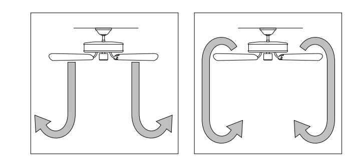


Figura 10a - Diagrama de las dos formas de circulación del aire.

   Para cambiar la dirección de la circulación del aire, apagar el ventilador y dejar que se pare por completo. Jalar la cadena colgante para poner en marcha al revés el ventilador a la próxima posición, tal como se ve en la Figura 10b. Volver a prender el ventilador.
5. Si su ventilador bambolea cuando está en función, usar el conjunto (kit) de equilibrar que se encuentra en el embalaje del ventilador para equilibrar el ventilador.

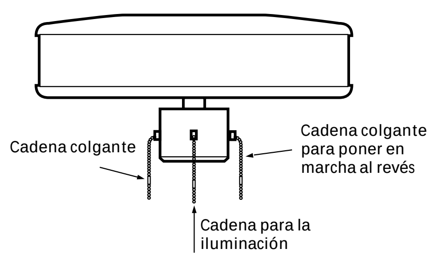


Figura 10b - cadena colgante, cadena para la iluminación y cadena para poner en marcha al revés.

41461-02 12/20/2001



CUANDO HAY PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
No pasa nada. El ventilador no se mueve	1. Corriente eléctrica apagada, fusible fundido o cortacircuitos activado.	1. Prender la corriente, reemplazar el fusible o reposicionar el cortacircuitos
	2. Cables mal conectados o incorrectamente conectados	2a. Aflojar la campana, revisar todas las conexiones de acuerdo con FASE 5 - INSTALACION ELECTRICA DEL VENTILADOR (apagar la corriente antes de revisar). 2b. Revisar la conexión del enchufe en el bastidor del conmutador, de acuerdo con FASE 8 - COMO ACOPLAR EL BASTIDOR DEL CONMUTADOR.
	3. Conmutador que pone el motor en marcha al revés no cerrado.	3. Jalar la cadena del conmutador
	4. Interruptor de cadena colgante no "prendido"	4. Jalar la cadena del conmutador
Funcionamiento ruidoso	1. Los tornillos que sujetan los soportes de las alas al motor no están apretados.	1. Apretar tornillos hasta que estén bien justos
	2. Los tornillos que sujetan el ala al hierro no están apretados	2. Apretar tornillos hasta que estén bien justos
	3. Ala rajada	3. Reemplazar todas las alas.

Continúa



PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Funcionamiento ruidoso (continuado)	4. Uso de un control de velocidad no aprobado	4. Cambiar por un control de velocidad aprobado
	5. Bastidor del conmutador no está bien ajustado.	5. Revisar y apretar los tornillos a la placa del bastidor del conmutador como también a los bastidores inferiores y superiores del conmutador.
Bamboleo excesivo	1. Alas desequilibradas	1. Usar kit de equilibrar que viene con el ventilador.
Observación: al cambiar la velocidad de mediana a baja, puede notarse algo de bamboleo del ventilador. Cuando el ventilador se firme en la velocidad baja, desaparecerá el bamboleo.	2. Alas o hierros sueltos	2. Apretar todos los tornillos
	3. Ventilador no está seguramente acoplado al ensamblado del dispositivo de suspensión.	3. Apagar la corriente, apoyar el ventilador con mucho cuidado, aflojar la campana y suspender correctamente.

Si usted ha probado estas soluciones y aun tiene problemas, llamar al teléfono 901-248-2222 o visitar nuestro sitio en la red internacional (web): http://www.hunterfan.com

41461-02 12/20/2001